Aus dem Zahnärztlichen Institut der Universität Würzburg.
Vorstand: Professor Dr. med. et med. dent. J. Münch.

# Zahnfleischentzündungen während der Gravidität

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde

vorgelegt von

**Hans Brede**

aus Guxhagen.

1940

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Dem Andenken meiner lieben Mutter
und meinem Vater aus Dankbarkeit gewidmet.

## Zahnfleischentzündungen während der Gravidität.

Menschen mit völlig gesundem Zahnfleisch sind äußerst selten. Eine leichte Gingivitis ist fast bei jedem Patienten festzustellen, der zur Behandlung kommt. Diese Tatsache war seit jeher ein Grund zu intensiver Forschung nach Ursache, Wirkungen und Therapie dieser pathologischen Veränderungen in der Mundhöhle.

Die Aufgabe dieser Arbeit ist, die Gingivitis während der Schwangerschaft, rein klinisch betrachtet, zu behandeln. Namhafte Autoren haben sich eingehend mit der „Gingivitis gravidarum" beschäftigt. Dabei ist festzustellen, daß keine Einheitlichkeit der Auffassungen besteht in Bezug auf Entstehen der Erkrankungen.

Im nachfolgenden ersten Teil sollen nun die verschiedenen Meinungen der Autoren aufgeführt werden, und im zweiten Teil sollen die von mir, an Hand meiner Untersuchungen Gravider, erhobenen Feststellungen aufgezeichnet werden.

In Fachkreisen gibt es zwei Richtungen der Meinungen bezüglich der Gingivitiden während der Schwangerschaft. Die eine ist der Auffassung, daß es eine spezifische „Gingivitis gravidarum" gibt, die andere, daß es eine solche nicht gibt.

Biro spricht von einer „Gingivitis diffusa gravidarum". Er beschreibt die Veränderungen des Zahnfleisches, daß die Färbung der Gingiva eine scharlachrote und keine grauweiße oder dunkelrote wie bei der katarrhalischen Gingivitis sei. Bei der „Gingivitis diffusa gravidarum" seien es vorzugsweise die Ränder des Zahnfleisches, die gerötet und in starkem Umfange geschwollen erscheinen.

Mit dieser Ansicht über eine spezifische Form der Gingivitis bei Graviden steht Biro neben Arkövy, der die gleiche Anschauung hat, ziemlich vereinsamt da.

Temesvary steht auf dem Standpunkt, daß die Ursachen der Schwangerschaftsgingivitis endokrin bedingt seien. Er sagt, daß Odontalgien ähnlich den Schwangerschaftsneurosen bei ganz gesunden Zähnen während der Schwangerschaft auftreten.

Er ist für eine gewissenhafte zahnärztliche Betreuung der Schwangeren, denn nach seiner Meinung sei Kindbettfieber in gar nicht so seltenen Fällen auf septische und unhygienische Zustände im Munde zurückzuführen. Ja er geht noch weiter und verlangt, daß die Mundhöhlen der Hebammen auf Kosten der Gemeinden saniert und in hygienischen Zustand versetztwürden. Der Autor empfiehlt eine dreimonatliche zahnärztliche Untersuchung der Schwangeren.

Brooke Bland verlangt, daß die antenatale Überwachung jeder werdenden Mutter auch eine frühe stomatologische Untersuchung und Behandlung umfassen soll. Der Autor stellt 6 Punkte auf, durch die die große Wichtigkeit der Mundhöhlenerkrankungen beleuchtet wird.

1. „Der Einfluß von Mundkrankheiten auf gewisse Funktionen der weiblichen Genitalien einschließlich Ovulation und Fruchtbarkeit.
2. Die ätiologischen Beziehungen von Infektion der Mundhöhle zum Abort.
3. Der Effekt der Schwangerschaft auf die Immunität der Mutter.
4. Der Einfluß stomatologischer Störungen auf die Gesundheit der werdenden Mutter und die Schwangerschaft selbst.
5. Der Einfluß von Mundkrankheiten auf die Patientinnen post partum.
6. Die Rolle der stomatologischen Hygiene als Mittel zur Prophylaxis sowohl vom Standpunkt des zukünftigen Kindes, als des Ante-, Intra, und post partum-Wohlbefindens der Patientin".

Auf Grund der Untersuchungen von Davis und Rosenow besteht die Möglichkeit, daß hämatogene Infektion der Ovarien von Mundkrankheiten aus vorkommt.

Perthes, Gunzert und Hesse berichten von einem während der Schwangerschaft beobachteten, vom Zahnfleisch oder der periodontalen Membran ausgehenden Riesenzellentumor, der wenn

nicht vollständig exstirpiert, die Tendenz hat, bei späteren Schwangerschaften zu recidivieren.

Moral schreibt, „die Gingivitis, eine lokale Erkrankung, tritt auf als Gingivitis marginalis und als Gingivitis hypertrophicans. Normale und pathologische Vorgänge in der Genitalsphäre können sich bei der Schwangerschaft bemerkbar machen.

Riebe schildert in einem vor dem Zahnärztlichen Verein für Rheinland und Westfalen im Jahre 1885 gehaltenen Vortrag die Schleimhautveränderungen der Mundhöhle folgendermaßen: „Während der Schwangerschaft zeigen sich am Zahnfleisch Veränderungen in Form von Überfüllung mit Blut der Kapillaren und Auflockerung des Gewebes. Im Anfang war am Rande der Gingiva ein gleichmäßig geröteter schmaler Streifen zu sehen. Später verschlimmerte sich der Zustand, die Zahnfleischpapillen wucherten, sodaß die Zahnschneidekante überwuchert wurde. Bei nur geringer Berührung trat anhaltende Blutung auf.

Die eingeführten Speisen konnten der schmerzenden Granulationen wegen nicht zerkleinert werden, und die Vorderzähne wurden derart gelockert, daß man sie mit den Fingern entfernen konnte. In solchen Fällen konnte wohl durch Druck auf das Zahnfleisch eine schleimige Materie entfernt werden, in welcher Schleimteilchen, Speiserestchen, Fadenpilze und auch einige Epithelzellen, wie Eiterzellen sich fanden, aber zu einem gangränösen Zerfall kam es auch hier nicht".

Coles hat ebenfalls Untersuchungen auf dem Gebiet der Zahnfleischentzündungen während der Gravidität angestellt. Er hat niemals an der Gingiva eine Beschaffenheit beobachtet, die speziell und allein als Folge der Schwangerschaft angesehen werden kann, wenn er auch eine Form der Gingivitis, die atrophische, besonders häufig bei wiederholter Schwangerschaft gesehen haben will.

Es muß betont werden, daß man während der Schwangerschaft beobachtete Gingivitiden bei mit Zahnstein behafteten Zähnen nicht ätiologisch zu der Gravidität in Beziehung setzen kann, da die Erklärung, daß die Gingivitis eine Folge der Zahnsteinablagerung sei, weit näher liegt.

Die Beobachtungen in dieser Richtung von Coles, Amoedo und Carpentier beziehen sich vorzugsweise auf Gingivitiden

bei mit Zahnstein behafteten Zähnen.

Die Ansicht Wetzels über die Gingivitis während der Gravidität soll im folgenden wiedergegeben werden: „Während der Schwangerschaft tritt wie in Nase, Rachen, Uterus usw so auch in der Mundhöhle ein physiologische Hyperämie auf. Die Schleimhaut fungiert als Blutdepot. Neben Milz und Leber soll auch die Mundschleimhaut während der Schwangerschaft als Blutspeicher dienen. Rein glaubt, sie als Blutspeicher zweiter Ordnung bezeichnen zu müssen.

Diese Blutfülle kann bei bestehenden oder hinzukommenden exogenen und namentlich endogenen Schädlichkeiten leicht zu Entzündungen führen. Meist im vierten, selten schon im zweiten Graviditätsmonat macht sich dann oft eine mehr diffuse an der Zahnbasis manchmal halbmondförmig begrenzte Hyperämie der Gingiva bemerkbar. Unter einem grauweißen, reifartigen Belag, der sich aus abgeschilfertem Epithel, toten Bakterienleibern, Leukozyten, Eiweißstoffen, Speiseresten und Schleim zusammensetzt, nimmt die Gingiva bald eine dunkelrote Farbe an. Die Affektion pflegt die Schwangerschaft zu überdauern, um zwischen der 6. und 8. Woche des Puerperiums zu verschwinden.

Namentlich bei schwächlichen und kranken Frauen, bei Mehrgebärenden häufiger als bei Erstgebärenden, tritt gern im IV. Monat eine Stomatitis auf, die im I. bis II. Monat nach der Entbindung, bei stillenden Frauen oft erst einige Monate später wieder abklingt".

Wetzel hat die Feststellung gemacht, daß Patientinnen, die eine ähnliche Veränderung der Mundschleimhaut aufwiesen wie die „Gingivitis gravidarum diffusa" nach Biro und Arkövy, in der Jugend an Scharlach erkrankt waren.

Ob es sich hier um einen Zufall oder um eine Gesetzmäßigkeit handelt, bedarf noch der Klärung.

Wetzel beschreibt weiter, daß in einzelnen Fällen der Schwangerschaftsgingivitis eine ulceröse Entartung der Gingiva beobachtet wurde; aber nur selten und meistens nach Ende der Schwangerschaft sind die Beschwerden verschwunden.

Kieffer, Terrier und Freund machen das Erbrechen der Schwangeren für die Gingivitis verantwortlich. Da das Erbrechen

jedoch nur im Anfangsstadium der Gravidität auftritt, fehlt die Erklärung für das weitere Bestehen der Entzündung.

Wetzel tritt für eine Summe von Faktoren der Beschuldigung als Ursache der Gingivitis ein. Nicht allein der Zahnstein sei schuld, denn es gibt Fälle, wo bei sehr viel Zahnstein keinerlei Beschwerden festzustellen sind. Abstehenden Kronenringe, überstehende Füllungen, Kofferdamdruckstellen, Alkohol, Nikotin, Streptokokken, Staphylokokken, Spirochaeten und fusiforme Bazillen spielen eine große Rolle.

Auch weist Wetzel auf eine Auswirkung der Hormone, sowie auf Avitaminosen hin. Er ist aber scheinbar infolge der gerade bei diesen, den gesamten weiblichen Organismus sehr erheblich beeinflussenden Drüsenfunktionen noch zu keinem positiven Ergebnis gelangt.

Man erkennt aus den von den einzelnen Autoren gemachten Beobachtungen, daß im großen und ganzen die gleichen Veränderungen in der Mundhöhle Gravider festgestellt wurden. Nur das Bild, das Riebe gibt, scheint erheblich von den anderen abzuweichen. Er spricht von schleimiger Materie, die sich bei Druck auf das Zahnfleisch entleerte. Auch das Bemerken lockerer Zähne, die mit der Hand zu entfernen seien, läßt die Vermutung zu, daß der Autor hier etwas anderes beschreibt, als eine gewöhnliche Gingivitis während der Schwangerschaft.

Leider fehlt die Angabe des Alters der Patientin, bei der Riebe solche Symptome feststellte. Es wäre möglich, daß es sich bei dem geschilderten Fall um eine Paradentose handelt, die zufällig während der Schwangerschaft in Verbindung mit einer Gingivitis entdeckt wurde.

Die Mehrzahl der Autoren steht auf dem Standpunkt, daß es eine spezifische „Gingivitis gravidarum" nicht gibt. Abgesehen von der Meinung Biros und Arkövys ist im Schrifttum nichts zu finden, das für eine spezielle Gingivitis während der Schwangerschaft spricht.

Wenn auch Wetzel einige Fälle, die für Biros und Arkövys spezielle „Gingivitis gravidarum" sprechen könnten, aufzeigt, so erkennt man doch, daß auch Wetzel nicht von einer solchen überzeugt ist, sondern lediglich eine Reihe von Momenten anzugeben

vermag, die einflußreich auf die Mundschleimhaut während der Schwangerschaft sein könnten.

Es ist aus der Reihe der angeführten Beschreibungen zu erkennen, daß die gesamte körperliche und vor allem stomatologische Beschaffenheit der Patientinnen mitbestimmend für Veränderungen der Mundhöhle ist. Besonders zu unterstreichen ist die Beobachtung, daß in vielen Fällen starke Beläge und vor allen Dingen enormer Zahnsteinansatz bestanden.

Sehr aufschlußreich ist die Aufzählung von Brooke Bland. Seine Forderung nach stomatologischer Hygiene ist vollends berechtigt. Ebenso wichtig und dringend ist die Ansicht Temesvarys, daß die Schwangeren sich alle 3 Monate in eine zahnärztliche Untersuchung begeben sollten. Misch verlangt sogar eine monatliche Munduntersuchung. Man sieht hieraus klar, daß man schon frühzeitig die Gefahren schlechter Mundhöhlenbeschaffenheit für die zukünftige Mutter erkannt hat.

Meine in der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg in rund 100 Fällen angestellten Untersuchungen führte ich nach folgenden Punkten aus:

1. Ernährung
2. soziale Lage
3. Mundpflege
4. Krankheiten
5. Zahl der Schwangerschaften.

Man hätte die Untersuchung rein zahlenmäßig noch viel umfangreicher gestalten können. Ich habe jedoch Wert darauf gelegt, jedesmal eine Gruppe bestimmter Volksschichten zu untersuchen, um vor allem festzustellen, wie sich diese in Bezug auf die Zahnfleischerkrankungen zueinander verhalten.

Dabei wurde ganz besonders die Ernährung berücksichtigt. Wenn auch die Patientinnen gerade bei der Frage nach dem Essen sehr zurückhaltend und mißtrauisch sind, so läßt sich doch aus der großen Anzahl der einzelnen Angaben ein einigermaßen aufschlußreiches Bild konstruieren.

Die gesamte soziale Lage, die Umgebung in der sie aufwuchsen, Zahl der Geschwister, Beruf des Vaters, Arbeitsplatz usw. habe ich ebenfalls als wissenswert angesehen. Auch hier stieß man auf große Schwierigkeiten, denn nur zögernd antworteten die Patientinnen; aber im allgemeinen kann man die Angaben als glaubwürdig ansehen.

Weiterhin hielt ich es für wichtig, die Mundpflege als besonders aufklärenden Gesichtspunkt zu betrachten. Gerade dieser Punkt ließ sehr oft eine geradezu frevlerische Vernachlässigung der Mundhöhle erkennen.

Daß frühere oder gegenwärtige Krankheiten, insbesondere Infektionskrankheiten, für die Ätiologie der Gingivitiden erkentnisreich sind, braucht nicht weiter begründet zu werden.

Gerade in der heutigen Zeit, wo wir wieder ein wachsendes, aufstrebendes Volk darstellen, schien es mir aktuell, die Zahl der Schwangerschaften in Bezug auf die Zahnfleischentzündungen zu berücksichtigen.

Ich werde im folgenden im großen und ganzen zusammenfassend über die Untersuchungsergebnisse berichten. Einige charakteristische Fälle werde ich aufführen, denn durch dauerndes Aufzählen der Fälle, die in weitem Maße dieselben Symptome zeigen, wird der Gesamtüberblick der Untersuchungen eher unübersichtlicher und unklarer, als deutlicher.

Die Patientin E. R., 26 Jahre alt, ist in guter Körperverfassung. Es handelt sich bei ihr um die erste Gravidität Mens VIII.

Der Vater der Patientin ist Gastwirt. Sie ist auf dem Lande aufgewachsen. Als Verkäuferin in einem Fleischerladen bevorzugt sie seit ihrer Berufstätigkeit Fleischnahrung. Krankheiten hat sie nach ihrer Angabe nie gehabt. Die Zahl ihrer Geschwister beträgt 4. An eine regelmäßige Mundpflege ist sie nicht gewöhnt.

Die Gingiva zeigt geringe Rötung vornehmlich im untereen Frontzahngebiet. Hier befindet sich auch in geringem Maße Zahnstein. Beim Sondieren ist eine Blutung zu bemerken, die jedoch nach ganz kurzer Zeit abklingt. Beläge sind nirgends festzustellen. Die Patientin klagt darüber, daß ihre Zähne während der Schwangerschaft schlechter geworden seien. Schmerzen infolge der Zahnfleischentzündung sind nicht aufgetreten.

14 Tage nach der Entbindung war die Gingivitis bereits zurückgegangen, und es waren sonst keinerlei pathologische Veränderungen mehr in der Mundhöhle festzustellen.

Hieraus ist ersichtlich, daß trotz mäßiger Mundpflege wenig Zahnstein vorhanden ist; ebenso ist die geringfügige Gingivitis bemerkenswert. Besonders zu berücksichtigen sind die Umstände, daß die Patientin zum ersten Mal gravide ist und sich in einem außerordentlich guten Ernährungszustand befindet. Die Zähne sind verhältnismäßig gesund.

Bei einer 20jährigen Patientin, die auch auf dem Lande groß wurde und deren Vater Schmiedemeister ist, konnte folgendes festgestellt werden.

Es sind noch 6 Geschwister vorhanden. Sie hat keinerlei ernsthafte Krankheiten gehabt. Die körperliche Verfassung ist gut. Ihre Nahrung stellt die typisch ländliche Kost dar. Viel Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Gemüse, Brot und wenig Fleisch. Sie selbst war in einer Gärtnerei beschäftigt.

Die Patientin befindet sich im IX. Graviditätsmonat der ersten Schwangerschaft. Bei der Mundhöhlenuntersuchung fällt die Kariesresistenz auf, lediglich die Molaren sind angegriffen. Die Frontzähne sind mit Zahnstein behaftet, trotzdem sich die Patientin täglich die Zähne putzt. Während der Schwangerschaft hat sie eine Zunahme der Gingivablutungen beobachtet. Das Zahnfleisch ist hypertrophisch entzündet. An $\overline{1|1}$ befinden sich schmutzig-graue Beläge auf der Gingiva, die leicht abhebbar ist und in die Interdentalräume wuchert.

Am 7. Tag nach der Entbindung hat sich das Bild nicht wesentlich geändert. Die Wucherungen in die Interdentalräume sind etwas zurückgegangen. Dieser Fall zeigt, daß die Veränderungen nach der Entbindung nicht spontan zurückgehen.

Frau M. U. ist 31 Jahre alt, zum zweiten Mal gravide und zwar in Mens VII. Als Bauerntochter ist sie auf dem Lande aufgewachsen. Die Hauptnahrung bestand in Kartoffeln und Gemüse. Sie war stets im Haushalt tätig. Von schweren Erkrankungen ist die Patientin verschont geblieben. Sie besitzt noch 3 Geschwister.

Tägliches Zähneputzen ist der Patientin zur Gewohnheit geworden. Das Zahnfleisch ist teils atrophisch, teils wuchert es in die kariösen Zahnhöhlen hinein und neigt leicht zum Bluten. An den unteren Frontzähnen sitzt lingual viel Zahnstein.

10 Tage nach der Entbindung sind die Proliferationen der Gingiva zurückgegangen. Auch hier dasselbe Bild, daß im Puerperium die Beschwerden zum größten Teile noch vorhanden sind.

Einen interessanten Fall stellt die 26jährige J. H. dar. Dritte Schwangerschaft Mens IX. Der Vater ist Arbeiter. Sie ist in der Großstadt aufgewachsen. Die Kost besteht in Fleisch, Brot und Gemüse. Ihre Zahnpflege ist als äußerst mäßig zu bezeichnen. Es sind noch 4 Geschwister vorhanden. Mit 5 Jahren war die Patientin an Nephritis erkrankt.

Der Mundbefund bietet ein erfreuliches Bild. Die Zähne sind fast kariesfrei. An der Gingiva ist keinerlei Veränderung festzustellen. Es sind weder Beläge noch Zahnstein vorhanden.

Bei der Untersuchung während des Wochenbettes bot sich das gleiche Bild.

Dieser Fall deutet darauf hin, daß eine Schwangerschaft einem gesunden Körper keinerlei Schaden zufügen kann. Besonderen Hinweises bedarf die Tatsache, daß die Mundpflege der Patientin als sehr mäßig anzusehen ist.

Die Beamtentochter A. Z., 27 Jahre alt, erste Gravidität Mens VIII ist auf dem Land groß geworden und hat noch einen Bruder. Sie ißt viel Gemüse und Obst. Seit ihrer Kindheit treibt sie schon geregelte Zahnpflege. Außer Kinderkrankheiten kann sich die Patientin an keine Erkrankung erinnern. Der allgemeine Körperzustand ist als genügend zu beurteilen.

Es ist eine geringe Gingivitis marginalis zu konstatieren, leicht blutend, jedoch nicht schmerzhaft. Der Zahnsteinansatz ist äußerst gering.

14 Tage nach der Entbindung ist die Gingivitis noch vorhanden, aber die Blutung ist merklich zurückgegangen. Bei diesem Fall ist besonders auf die schwächliche Körperbeschaffenheit der Patientin hinzuweisen. Zu unterstreichen ist die gute Mundpflege.

Frau G. J., 20jährig, ist als Tochter eines Ingenieurs in der Großstadt geboren, wo sie auch aufwuchs. Sie befindet sich in der ersten Gravidität und zwar in Mens IX. Ihr körperlicher Zustand ist gut. Die Zahl ihrer Geschwister beträgt 2. Die Nahrung setzt sich hauptsächlich aus Fleisch, Gemüse und Obst zusammen. Gute Zahnpflege ist festzustellen. An Krankheiten hat die Patientin nur Masern gehabt.

Die stomatologischen Verhältnisse sind gut. Wenig Karies und nur eine ganz leichte Rötung am Zahnfleischrand sind zu beobachten. Die unteren Frontzähne sind ein wenig mit Zahnstein behaftet.

Am 12. Tag des Wochenbettes ist die Patientin stomatologisch fast völlig beschwerdefrei.

Frau M. B., war Kindergärtnerin und wurde als Tochter eines Hauptlehrers 1917 geboren. Sie ist auf dem Land mit noch 3 Geschwistern groß geworden. Ihr Allgemeinzustand ist gut, ebenso ihre Mundpflege. Sie befindet sich in der ersten Gravidität Mens VII. Die Hauptnahrung besteht aus Gemüsen, Hülsenfrüchten, Obst und wenig Fleisch. Im untern Frontzahngebiet befindet sich Zahnstein.

Das Zahnfleisch ist an den oberen Frontzähnen wulstig verdickt, gerötet und blutet leicht, ohne schmerzhaft zu sein. An den unteren Frontzähnen sind diese Veränderungen nur lingual vorhanden.

11 Tage nach der Entbindung ist die Gingivitis hypertrophicans merklich zurückgegangen.

So wie die eben geschilderten Bilder boten sie sich fast gleich bei allen Patientinnen. Es war in fast allen Fällen eine Entzündung der Gingiva festzustellen, von der geringfügigen Gingivitis marginalis bis zur ulzerösen Form.

In der Mehrzahl aller Fälle war der Zahnfleischrand gerötet und das Zahnfleisch weißlichgrau belegt. Bei nur leichtem Berühren trat meistens eine Blutung auf. Unterschiedlich war die Schmerzhaftigkeit. Hieran ist jedoch in erster Linie wohl die Sensibilität der Patientinnen schuld.

Einen Einfluß der Ernährung auf die Gingivitis habe ich in der Weise feststellen können, daß bei den Patientinnen, die wenig frisches Gemüse oder Obst zu sich nahmen, die Entzündung im Durchschnitt stärker war als bei denen, die viel Frischgemüse aßen.

Ein Teil der Patientinnen bekundete, daß bei früheren Schwangerschaften die Entzündung stärker gewesen sei; und zwar sei sie nicht immer gleich gewesen. Dabei stellte sich heraus, daß die verstärkte Entzündung im Winter und Frühjahr aufgetreten war. Demzufolge ist die Annahme berechtigt, daß die Vitamine eine ganz wesentliche Rolle bei der Gingivitis im allgemeinen und insbesondere während der Gravidität spielen; denn gerade im Winter und im Frühjahr besteht ein großer Mangel an Frischgemüse. Der ungeschwächte Körper reagiert auf diese Avitaminosen schon ganz wesentlich. Wie muß sich ein solcher Vitaminmangel erst bei einer Schwangerschaft, wo der Körper schon sehr stark belastet ist, auswirken.

Der größte Teil der Patientinnen ist auf dem Lande aufgewachsen. Es ist dadurch wohl auch erklärlich, daß nur Krankheitsbilder, wie sie Wetzel und Biro beschreiben, nicht vor Augen gekommen sind.

Allgemein kann festgestellt werden, daß die Landbevölkerung weniger anfällig ist, als die städtische. Daß es auch hierbei Ausnahmen gibt, beweist der angeführte Fall der Patientin, die in der Großstadt groß geworden und auch jetzt noch wohnt und trotzdem frei von Gingivitis ist. Die ganze Umgebung und Erziehung sind selbstverständlich mitbestimmend für die Mundpflege der Patientinnen. Gerade auf diesem Gebiet steht nicht nur dem Zahnarzt, sondern vor allem auch dem Internisten ein reiches Gebiet der Aufklärung offen. Es ist geradezu erschreckend, wenn einem eine Patientin auf die Frage bezüglich Zahnpflege antwortet, „ja ab und zu putze ich mir die Zähne", auf die weitere Frage, ob sie eine eigene Zahnbürste benutze, antwortet sie, „nein ich nehme ab und zu meinen Aufwaschlappen und fahre damit mal über die Zähne". Diese Tatsache ist ein trauriges Zeichen nicht etwa allein für die Patientin, sondern ebenfalls für die mit der gesundheitlichen Betreuung verantwortlichen Kreise; denn bei der Patientin handelte es sich um die dritte Schwangerschaft, und es hätte sich genügend Zeit geboten, während der Gravidität wenigstens die Patientin auf eine geregelte Mundpflege hinzuweisen.

Die Mundpflege ist als eine der Hauptgründe für die Gingivitiden anzusprechen. Es war deutlich zu beobachten, daß Frauen, die unter

den gleichen Lebensbedingungen standen, diejenigen, die eine ordentliche Mundpflege trieben, weniger entzündliche Veränderungen der Gingiva aufwiesen, als solche, die mäßig oder gar nicht die Zähne putzten.

Durch tägliches Zähneputzen kann sich der Zahnstein nicht so schnell ansetzen. Damit ist ein wesentlicher Gefahrenherd für die Gingiva zurückgedrängt; denn wo eine hochentzündliche Gingiva vorzufinden war, bestand auch stets viel Zahnstein. Dem kann entgegengehalten werden, daß es Menschen gibt, die überhaupt keine Zahnpflege betreiben und trotzdem keine krankhafte Veränderung aufweisen, wie ja selbst ein Fall von mir beschrieben ist. Das ist noch lange kein Beweis, die Mundhygiene als überflüssig zu erklären; denn es gibt eben Menschen, die über Mundverhältnisse verfügen, denen eine Vernachlässigung gar nichts ausmacht.

M ü n c h weist darauf hin, daß durch eine dauernde Mundhygiene die stomatologischen Verhältnisse weitgehend gefördert werden, die durch geeignete Putzmittel und Mundwässer noch wesentlich unterstützt werden können.

Infektionskrankheiten, besonders Typhus,beeinflussen die Mundschleimhaut, ganz abgesehen von den spezifischen Erkrankungen wie Lues, Tuberkulose usw. Ebenso spielen dauernde toxische Einwirkungen eine große Rolle z. B. Quecksilber, Wismuth und andere.

Wie viele Autoren fordern, wäre eine zahnärztliche Betreuung der werdenden Mutter sehr zweckmäßig. Vor allen Dingen deswegen, weil in weiten Volkskreisen die Meinung vorherrschend ist, daß Mundbeschwerden eben mit zur Schwangerschaft gehören. Dieser Ansicht ist energisch entgegenzutreten, denn die Schwangerschaft ist kein pathologischer, sondern ein physiologischer Vorgang. Dementsprechend dürfte der Körper keine Schädigung davontragen. Wenn nun trotzdem Erkrankungen auftreten, so ist schon aus rein propagandistischen Gründen gerade in der heutigen Zeit, wo sich der Staat mit allen Kräften um eine Steigerung der Geburtenzahl bemüht, darauf einzuwirken, daß diese Erkrankungen so weit wie möglich eingedämmt werden. Nach Aussagen der Patientinnen hat der Entzündungsgrad der Gingiva mit steigender Zahl der Schwangerschaften zugenommen.

Bei bestehenden Gingivitiden der Graviden soll man in erster Linie die Gründe zu erkunden suchen. In sehr vielen Fällen vollbringen mehrmalige Spülungen mit einer antiseptischen Lösung Wunder.

Aber gerade bei den Gingivitiden, insbesondere während der Schwangerschaft, kann die Ursache so mannigfacher Art sein, daß sich allgemeingültige Regeln nicht aufstellen lassen.

Man muß von Fall zu Fall die therapeutische Maßnahme entscheiden. Schuldig anden Zahnfleischerkrankungen während der Gravidität können sein Prothesen, abstehende Kronenringe, überhängende Füllungen, Zahnstein,Wurzeln, sowie Einwirkung von Nikotin und Alkohol.

Auf diese Dinge soll man zuerst achten. Manchmal übt eine schlechtsitzende Krone einen solchen Reiz auf die Gingiva aus, daß es bei der durch die Schwangerschaft geschwächten Widerstandskraft des Körpers zu einer ausgedehnten Gingivitis kommt. Nach Beseitigung der schuldigen Ursache kann oft eine wesentliche Besserung der Entzündung verzeichnet werden.

Auf die große Bedeutung der Mundhygiene ist bereits hingewiesen worden, zu deren Unterstützung ein geeignetes Zahnreinigungsmittel anzuwenden ist. Die Zahl der im Handel befindlichen Mittel ist sehr groß, und diese sind trotz der starkenReklame noch nicht ideal in ihrer Wirkung. M ü n c h und sein Assistent G r ö s c h e l empfehlen eine Zahnpaste, bei welcher die Adsorption durch kolloidale Kieselsäure, als hydrophiles Kolloid,neben deren mechanischer Reinigungswirkung erzeugt wird.

Auch die Anwendung von Kaffeekohle wird im Schrifttum als erfolgversprechend aufgeführt. Die Kaffeekohle spielt hierbei die Rolle des Adsorptionsmittels.

Massagen des Zahnfleisches sollte man schon aus prophylaktischen Gründen den Patientinnen anraten. Diese können durch Myrrhentinktur, Wasserstoff, Trypaflavin, Kamillosan und ähnliche gewebsfreundliche Lösungen unterstützt werden.

Neben dieser rein lokal wirkenden Behandlung soll vor allen Dingen die innere nicht vergessen werden. Der werdenden Mutter solltenKalkpräparate, Vitamine und eine zweckentsprechende Ernährung angeraten werden.

Inwieweit auf dem Wege der inneren Sekretion eine Beeinflussung möglich ist, kann noch nicht eindeutig angegeben werden. Daß die innersekretorischen Drüsen eine maßgebliche Rolle spielen und vor allem die Hormone, ist durchzahlreiche Untersuchungen festgestellt worden.

Abschließend ist zu sagen, daß man wohl von der Meinung einer spezifischen „Gingivitis gravidarum" abgekommen ist. Die entzündlichen Veränderungen am Zahnfleisch der Patientinnen während der Gravidität sind durch eine Reihe von Faktoren verursacht, deren Wirksamkeit erhöht wird durch die während der Schwangerschaft ganz erheblich geschwächten Abwehrkräfte der werdenden Mutter.

Ich möchte nicht versäumen, Herrn Prof. Dr. med. et med. dent. J. Münch für die freundliche Überlassung des Themas zu danken.

Ebenso spreche ich meinen Dank aus Herrn Professor Dr. C. J. Gauss für das bereitwillige Zurverfügungstellen der Einrichtungen derUniversitätsfrauenklinik, so wie Herrn Oberarzt Dr. Brammer für die freundliche Unterstützung und Herrn Oberarzt Dr. Reiffer scheidt.

## Schrifttum.


Adrion, W. Stomatitis aphthosa, Stomatitis maculo-fibrinosa. Misch, Fortschritte der Zahnheilkunde 1929. Band 5, Teil 2.

Amoedo. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1913.

Arkövy. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1913.

Biro. D. M. f. Z. 1913.

Brooke Bland. Die Beziehungen der Gynäkologie zur Stomatologie. Misch, Fortschritte der Zahnheilkunde 1932, 8. Band, 2. Teil.

Carpentier. D. M. f. Z. 1913.

Coles. D. M. f. Z. 1913.

Davis. Beziehungen zwischen Stomatologie u. Gynäkologie. Misch, Fortschritte d. Zahnheilk. 1932 8. B. 2. Teil.

Gunzert. D. M. f. Z. 1913.

Hesse. D. M. f. Z. 1913.

Moral. Stomatitis u. hormonale Veränderungen der Schleimhaut. Misch, Fortschritte d. Zahnheilk. 1939, B. 8, T. 2.

Münch. Misch, Fortschr. d. Zahnheilk. 1930, Band 6, 1. Teil.

Münch. Klinik der konserv. Zahnheilkunde.

Perthes. D. M. f. Z. 1913.

Rosenow. Beziehungen zwischen Gynäkologie u. Stomatologie. Misch, Fortschritte der Zahnheilk. 1932 Band 8, Teil 2.

Temesvary. Zahnerkrankungen u. Gravidität. Misch, Fortschritte der Zahnheilkunde 1930, Band 6, Teil 2.

Wetzel. Gingivitis Gravidarum u. innere Sekretion, Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1939.

## Lebenslauf.

Ich wurde am 16. November 1912 als Sohn des Lehrers Martin Brede und seiner verstorbenen Ehefrau Anna geb. Milius zu Guxhagen geboren. Nach 4 Jahren Grundschulbesuch kam ich 1923 zur höheren Schule nach Kassel u. legte im März 1934 an der Deutschen Oberschule zu Kassel die Reifeprüfung ab. Anschließend ging ich ½ Jahr zum freiwilligen Arbeitsdienst und bezog im Wintersemester 1934—35 die Universität Göttingen. Dort legte ich im W.S. 1937 die Zahnärztliche Vorprüfung ab, nachdem ich von März 1935 bis März 1936 mein Studium unterbrochen hatte und ein Jahr freiwillig Heeresdienst geleistet hatte.

Sommersemester 1938 schrieb ichmich an der Universität Würzburg ein, wo ich im Herbst 1939 das zahnärztliche Staatsexamen bestand.

Würzburg, im November 1939.

---

## Ehrenwörtliche Erklärung.

Ich gebe hiermit die ehrenwörtliche Versicherung ab, daß ich die vorliegende Arbeit über Zahnfleischentzündungen während der Gravidität selbständig angefertigt und nur die angegebene Literatur benutzt habe.

Hans Brede.